

Schrifttum.

- Lempke, B. J.: De Nederlandse Trekvlinders. Verlag W. J. Thiene & Zutphen, 1957
- Warnecke, Georg: Die Großschmetterlinge des Niederelbgebietes und Schleswig-Holsteins. I. Tagfalter. Verh. Ver. naturw. Heimf. Hamburg, 32., 1., S. 33. 1955.
- Williams, C. B.: The Migration of Butterflies. Verlag Oliver & Boyd, Edinburgh, 1930.
- Williams, C. B., Cockbill G. F. u. Gibbo M. E.: Studies in the Migration of Lepidoptera. Trans. Roy. Ent. Soc. London, 92., 1., 1942, S. 101 — 283.
- Williams, C. B.: Insect Migration. In: The New Naturalist, Collins, London 1958.

Anschrift des Verfassers:

Dr. h. c. Georg Warnecke, Pamburg-Altona, Hohenzollernring 32

Orthopterologische Beiträge II

Von Kurt Harz

(Fortsetzung.)

Verspätete Larven rühren wohl von Ootheken her, deren Ablageort nach der Ablage eine mikroklimatische Verschlechterung erfuhr. Vagile Arten können z. B. in einem Biotop Eier absetzen, der durch eine längere Trockenheitsperiode viel stärker erwärmt wurde und austrocknete als es dem Fleck nach pflanzlichen „Bodenanzeigern“ zukam. Herbstregen und der folgende Witterungsablauf bis zum späten Frühling können die ursprünglichen Verhältnisse wieder herstellen und die Gelege brauchen in dem nun frischen bis feuchten Boden mit geringerer Erwärmung viel mehr Zeit für ihre Embryonalentwicklung als sonst. Bei Bewohnern feuchter Biotope, wie *Mecosthetus grossus* (L.) kann durch längere Überschwemmungen, Aufschließen von Schilf oder sonstiger üppiger Vegetation am an sich günstigen Ablageort und damit verbundene längere Beschattung eine Verzögerung bewirkt werden und schließlich kann sich die Entwicklung in ungünstigen Jahren überhaupt durch fehlende Wärme verzögern.

Dermaptera

Apterygida media Hgb. 1822 (*albipennis* Charp. 1825). Schon als Larve leicht durch die feine, der Imago entsprechende Behaarung von anderen Arten zu unterscheiden. ♂-Larven zeigen ventral 8 abdominale Sterna, ♀-Larven nur 6, es herrschen also die gleichen Verhältnisse wie bei Imagines und bei anderen Larven. Eine mit Larven von *Forficula auricularia* L. aufgezogene ♂-Larve war aber auch schon am andersartigen Verhalten zu erkennen, denn während die *auriculariae* stets Schlafgemeinschaften bildet, saß sie immer allein, meist am anderen Ende des Zuchtbehälters. Am 1. 7. erreichte sie den letzten Stand und am 24. 7. erfolgte die Imaginalhäutung. Wie die Larve war auch die Imago auf beiden Seiten des Abdomens dunkelbraun bis fast schwarz gefärbt. Sonst war das Stück hell gelbbraun, dunkelte aber im Verlauf von einigen Wochen zur normalen Färbung nach. Azam (901, Misc. Ent. p. 22) beschrieb aus den Basses-Alpes eine kleinere, hellere Form als var. *edentula*, bei der im ♂ Geschlecht die Cerci mehr gekrümmt sind und der Zahn am Innenrand fehlt oder nur angedeutet ist. Dem erwähnten ♂ fehlte der Zahn in der

Mitte des Innenrandes der Cerci und auch der an der Basis war bloß angedeutet. Sein Pronotum ist 1,3 mm, die Elytren 1,6, der Körper 8,5, die Cerci 2,8 mm lang; die Maße liegen also an der untersten Grenze der Art, Pronotum und Cerci unter den bekannten Mindestmaßen. Bis auf den fehlenden Basiszahn gleicht das Tier der Form Azams, ich benenne es nach meinem Freund Christian Walther, München, dem ich hier nochmals herzlich für seine Sendungen mit lebendem Material danke, f. *waltheri*. Bei der Variabilität der Cerci von Ohrwürmer ♂♂ wird diese wie Azams Form gewiß überall mit der typischen Art zu finden sein, denn es wäre doch merkwürdig, wenn Azams französische Ohrwürmformen sonst nur noch in Unterfranken vorkommen sollten.

Ein ♀ hielt ich von August 1957 bis 6. 8. 1958 als Imago: die Urlaubsreise, auf die wir es mitnehmen mußten, hat es wohl zu sehr angestrengt, sonst wäre es gewiß noch älter geworden, denn bis auf einige distale Fühlerglieder und einen Tarsus war es noch ganz intakt, obwohl es auch den Winter über aktiv war. Eine Kopula mit dem erwähnten ♂ kam nicht zustande: keines der Tiere zeigte Paarungsverhalten, es war wohl noch zu früh dafür. Immerhin ergab sich, daß sich bei dieser Art zwei Generationen im Imaginalzustand überschneiden können.

Labia minor L. Von den im Herbst 1957 in größerer Anzahl von Freund Walther gesammelten Stücken wurden 20 isoliert, der größte Teil aber mit dem Kompost, in dem sie gefangen wurden (Baumblätter, z. T. frisch nach Laubfall, z. T. alt und schon verrottet, dunkler organischer Detritus) in große Gurkengläser gegeben, die ab 14. 11. im Keller bis zum Hals in Sand eingegraben wurden. Dieser Aufenthaltsort behagte bis 28. 2. 1958 wohl kleinen Coccinellen, Staphylinen, kleinen Gehäuse-schnecken, Milben, Fliegenlarven und Puppen, die alle so frisch wie beim „Eintopfen“ waren, nicht aber der *minor*, von der alle gestorben waren. Obwohl die Temperatur im Keller nie unter + 2 Grad C sank, ist es ihnen entweder zu kühl geworden, weil die relativ geringe Kompostmenge ungenügend Gärungswärme erzeugte oder es verursachten noch unbekannte Faktoren den Tod. Auch die isoliert gehaltenen Stücke starben nach und nach bis Februar, einige einwandfrei an zu trockener Luft, als übersehen wurde, das Moos in ihren Behältern feucht zu halten. Hin-gegen hielt ich in luftdicht schließenden Büchsen 4 am Licht gefangene Stücke (1 ♀, 3 ♂♂) vom 10. 8. 1958 bis 11. 1. 1959; sie ertranken schließlich, weil sich die am Fenster stehende Büchse innen zu sehr mit Kondenswasser beschlagen hatte. Gefüttert wurden die Tiere mit Haferflocken, kleinen Apfel- und Möhrenstücken sowie kleinen Stückchen Kuhmist. Tagsüber waren sie häufig unter einem etwa pfenniggroßen Stück vertrockneten Kuhdung versteckt; sie saßen dabei aber nicht so eng beisammen wie *Forficula auricularia*, sondern jedes mehr für sich und stritten sich auch um die Plätze. Zuweilen saßen 1—2 unter dem „Obdach“ und ließen den restlichen keinen Zutritt, d. h. führten rückwärtsgehend heftige Zwickbewegungen mit dem Cerci gegen die Eindringlinge aus, diese wieder gingen nach solchen Erfahrungen bald verkehrt auf das „Obdach“ zu und versuchten so darunterzukriechen, wobei sie ihrerseits Zwickbewegungen ausführten, die wieder von den „Platzherren“ erwidert wurden, so daß es zu Kampfhandlungen kam, die aber nie ernsthafte Verletzungen hinterließen, soweit dies äußerlich zu erkennen war. Das ♀ erwies sich ♂♂ bei solchen Streitigkeiten häufig überlegen und saß — ohne Eier zu haben — oft allein im Unterschlupf, die ♂♂ in anderen Teilen der Büchse, aber nie eng beisammen. Paarungsverhalten konnte während des ganzen Beobachtungszeitraumes nicht festgestellt werden.

Anschrift des Verfassers:

Kurt Harz, Münsterstadt, Nüdlingweg 4, Kr. Bad Kissingen.